



Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский
университет «МЭИ» (ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»)
111250, г. Москва,
вн. тер. г. муниципальный округ Лефортово,
ул. Красноказарменная, д. 14, стр. 1
Тел.: (495) 362-75-60, факс: (495) 362-89-38
E-mail: universe@mpei.ac.ru
<https://mpei.ru>

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Кудряшовой Анастасии Юрьевны* на тему:
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

Актуальность темы диссертационного исследования

Одними из важных параметров систем передачи информации различного назначения являются вероятностные характеристики (вероятность ошибочного приема на информационный символ или вероятность ошибочного приема сообщений), что широко используется для оценки качества дискретного канала. В тоже время для оценки качества восстанавливаемого аналогового сообщения подобной оценкой являются искажения, возникающие в результате аналого-цифрового и цифро-аналогового преобразования, а также дополнительные искажения из-за ошибок в дискретном канале.

Исходя из этого, представляется актуальной проблема создания и развития теории согласования дискретного канала, включающего кодирование источника дискретных сообщений, с аналоговым каналом передачи, включающего оптимальную обработку входных сигналов с учетом статистических свойств помех и искажений.

В диссертационной работе Кудряшовой А.Ю. проводится разработка метода оптимального кодирования сообщений, определенных в метрическом пространстве, с двоичными кодовыми комбинациями пространства Хемминга с учетом возникающих неустранимых ошибок в дискретном канале, что является возможным решением указанной проблемы.

Теоретическая значимость работы:

- доказательство эффективности использования кода Грэя и его аналогов при оценке искажений по среднему значению и преобладающему влиянии однократных ошибок для ряда методов дискретной модуляции, результатах для иных методов дискретной модуляции.

Практическая значимость работы:

разработана программа на ЭВМ, позволяющая проводить расчеты дополнительных искажений или битовых ошибок при большом числе вариантов биекции пространств, отображающих сигналы при кодировании источников или дискретной модуляции.

Содержание автореферата позволяет сделать вывод, что все научные результаты диссертационного исследования являются адекватными, согласованными и представляют научную ценность.

Публикации. Результаты диссертационной работы были опубликованы в 21 работе: 5 публикаций в журналах Перечня ВАК, 11 публикаций в сборниках конференций, индексируемых в Scopus, 8 публикаций в журналах и сборниках конференций, индексируемых в РИНЦ, получено 1 свидетельство о регистрации программ для ЭВМ.

Замечания по автореферату:

1. В автореферате трехмерные графики трудночитаемы;
2. Не полностью указаны области применения разработанного алгоритма.

Замечания, не снижают ценности диссертационной работы «Исследование и разработка эффективных методов кодирования источника при преобразовании метрических пространств и действии помех».

Диссертация Кудряшовой Анастасии Юрьевны соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, раздела II «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), а её автор, Кудряшова Анастасия Юрьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Роман Сергеевич Куликов, к.т.н. (05.12.14 – Радиолокация и радионавигация), доц., директор Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

KulikovRS@mpei.ru

+7 929 617 4655



Судиссь
удостоверено